

Weekly Report 2017.01.02-2018.01.07

Progress

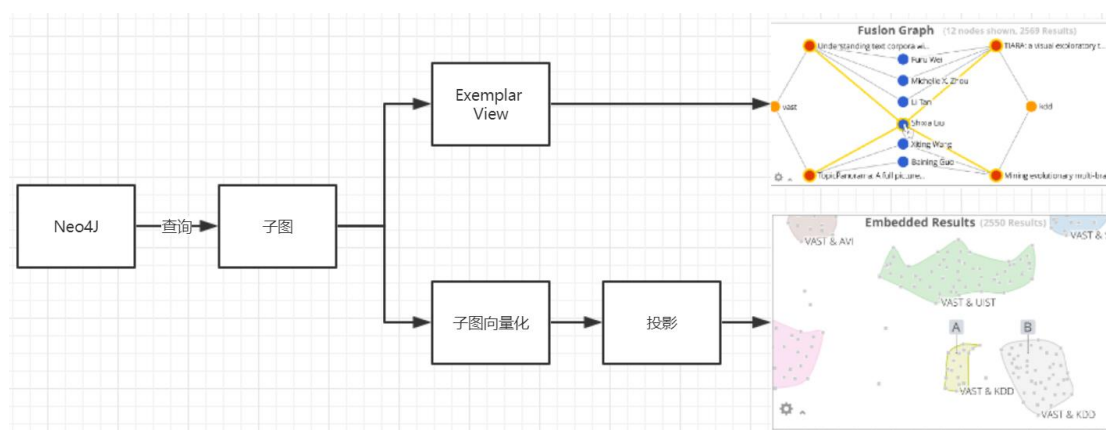
1. 大图可视化引擎调研

2. 2018 年 vis 投稿

本周不幸重感冒了好几天，一直到周三都在发烧，因此周二周三都在校医院输液。

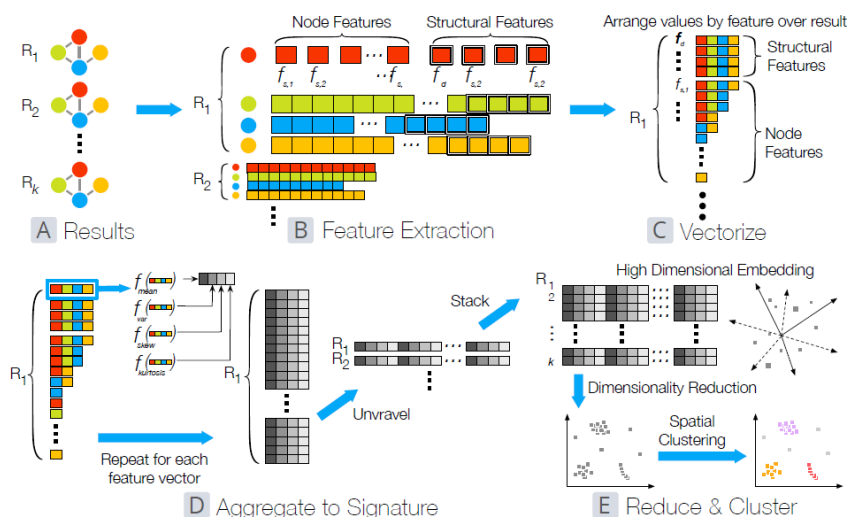
周中跟陈老师，东明还有小涛进行了讨论，目前把大的方向定在图探索过程中的 **suggestive interactions**。下面这篇文章是发表于 **vis2017 vast** 的一篇关于图查询结果的交互式可视探索的文章，主要思想总结如下：

全文流程



本文提出的是一种针对图查询结果的可视化分析探索方法。用户输入一个查询语句，系统会计算所有返回子图的特征，并进行投影，同时系统还对返回子图进行了合并，生成了 **fusion graph**，方便用户进行探索。

子图向量化说明



在一个子结构中，对每个一个节点计算节点本身的特征和拓扑结构上的特征。然后在按照特征对这些节点进行重新整理，拓扑结构特征在每个节点上都可以进行计算，因此结构特征是对齐的；而文中使用的网络是异构网络，因此节点特征是不对齐的。文中的处理方法是计算四个统计量，利用这个四个量来表达子结构在某一个特征上的 **signature**。再将所有的 **signature** 连起来，变成一个向量，进行投影。

综合来看，这篇文章有如下几个特点：1) 子结构向量化；2) 查询结果可视分析；3) 异构网络查询。

VIGOR 主要做的是一次图查询之后，对查询结果的相似性度量以及之后建立在投影的基础上的探索工作。上次讨论时我们想做的则更接近于利用向量化和机器学习的方法去辅助用户对整个大图的探索过程。

3. 找工作

等春招开始再继续投简历

工作	截止日期	当前进度
RCAalyzer 文章修改	-	完成
Vis 2018	1 月 12 日	还在细化 idea